

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sekolah dasar merupakan jenjang pendidikan dasar yang berfungsi sebagai peletakan dasar-dasar keilmuan, mampu mengoptimalkan perkembangan anak melalui pembelajaran yang dibimbing oleh guru dan menentukan kesuksesan pendidikan anak selanjutnya. Matematika merupakan ilmu dasar yang menjadi alat untuk mempelajari ilmu-ilmu yang lainnya. Oleh karena itu penguasaan terhadap matematika mutlak diperlukan dan konsep-konsep harus dipahami sejak dini.

Menurut Susanto (2013, hlm. 185), matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh karena itu, matematika sebagai ilmu dasar perlu dikuasai dengan baik oleh siswa, terutama sejak usia sekolah dasar. Hal ini disebabkan karena tujuan orang belajar adalah untuk memahami.

Kurikulum Depdiknas 2004 dalam Susanto (2013, hlm. 184) menyebutkan bahwa standar kompetensi matematika di sekolah dasar yang harus dimiliki siswa setelah melakukan kegiatan pembelajaran bukanlah penguasaan matematika, namun yang diperlukan ialah dapat memahami dunia sekitar, mampu bersaing, dan berhasil dalam kehidupan. Standar kompetensi yang dirumuskan dalam kurikulum ini mencakup pemahaman konsep matematika,

komunikasi matematis, koneksi matematis, penalaran dan pemecahan masalah, serta sikap dan minat yang positif terhadap matematika.

Berdasarkan data hasil wawancara peneliti dan studi awal kepada wali kelas IV SDN 11 Serang pada hari jumat tanggal 29 April 2016 tentang pembelajaran matematika menyelesaikan soal cerita pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, siswa masih belum mampu memahami dan menyelesaikan persoalan dengan baik. Siswa belum begitu paham bagaimana konsep dalam menyelesaikan soal cerita pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Pemahaman konsep matematika siswa masih rendah dan sulit menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru terhadap pemahaman dan logika berpikir yang lebih tinggi. Maka pembelajaran matematika harus dilakukan dengan benar dalam menanamkan konsep-konsep matematika di sekolah dasar. Sedikit sekali siswa yang belajar matematika disertai pemahaman. Persentase kriteria ketuntasan minimal pemahaman yang harus dicapai siswa adalah 70%, namun pada kenyataannya hanya 20% siswa saja yang dapat memahami dan menyelesaikannya dengan tepat, jauh dibawah kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan oleh sekolah. Hal ini disebabkan oleh kurangnya kemampuan pemahaman matematis siswa dalam mengerjakan soal cerita pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Sedangkan pemahaman adalah suatu ruh dalam pembelajaran matematika.

Hal ini mengakibatkan siswa tidak terbiasa untuk berpikir matematis bahkan kritis, bagaimana cara mencari bahkan menyelesaikan persoalan dalam pelajaran secara tepat. Inilah kebiasaan yang membuat anak memiliki daya nalar dan logika matematika rendah sehingga siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal-soal dalam bentuk cerita.

UPI Kampus Serang

Siti Rohmawati, 2016

PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Rendahnya kemampuan pemahaman matematis telah menarik perhatian peneliti, hal ini penting diteliti untuk mendorong siswa membangun pengetahuan berdasarkan oleh apa yang dimilikinya.

Melihat pentingnya kemampuan pemahaman matematis siswa, maka masalah ini harus segera diatasi. Untuk mengatasi permasalahan diatas, diperlukan usaha perbaikan terhadap paradigma mengajar yang sudah ada menjadi paradigma belajar. Pembelajaran yang lebih memfokuskan pada proses pembelajaran yang mengaktifkan siswa untuk menemukan kembali konsep-konsep, refleksi, abstraksi, formalisasi dan aplikasi. Hal ini dapat dilakukan dengan menggunakan pembelajaran berbasis masalah.

Menurut Tan dalam Rusman (2014, hlm. 229) pembelajaran berbasis masalah merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam PBM kemampuan berpikir siswa betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan.

Proses pembelajaran terdapat didalamnya beberapa pendekatan pembelajaran yang dapat diterapkan oleh guru agar proses pembelajaran berjalan dengan baik dan tujuan pembelajaran dapat tercapai. Dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar terdapat banyak konsep, teori dan rumus yang dibahas didalamnya. Misalnya dalam pembelajaran Bilangan Bulat di sekolah dasar jika seorang guru mengajarkannya hanya dengan metode ceramah maka kebanyakan siswa tidak mudah untuk memahami dan merasa bosan serta tidak menarik bagi mereka. Agar pelajaran tersebut dapat dengan mudah siswa pahami, tidak membosankan dan memberikan pengaruh yang baik terhadap pemahaman siswa maka sebaiknya guru mengajarkan pelajaran matematika pada soal cerita tentang materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di sekolah dasar dengan menggunakan pendekatan pembelajaran yang inovatif.

UPI Kampus Serang

Siti Rohmawati, 2016

PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Pembelajaran berbasis masalah adalah pendekatan pembelajaran yang inovatif karena dalam pembelajaran ini memusatkan siswa pada kegiatan identifikasi, analisis, dan diskusi dalam kelompok kecil dengan masalah sebagai stimulus. Hal ini karena dalam pembelajaran berbasis masalah, pembelajaran selalu diawali dan dipicu oleh konflik kognitif dalam bentuk masalah yang disajikan oleh guru, dan siswa mempelajarinya secara individual untuk beberapa saat dilanjutkan dengan mendiskusikannya secara berkelompok dan kolaboratif untuk kemudian memecahkannya. Guru berperan sebagai fasilitator membantu siswa dalam merangsang siswa menggunakan pemahamannya untuk berbagai kemungkinan yang dapat digunakan siswa memecahkan masalah tersebut. Selain itu penelitian ini juga dikuatkan oleh hasil penelitian Hidayat, S (2014) “Penerapan Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V pada Mata Pelajaran IPS di SDN Pandeglang 12 Kecamatan Pandeglang Kab. Pandeglang” dengan hasil yang menunjukkan bahwa pengaruh pembelajaran berbasis masalah cukup efektif digunakan dalam pembelajaran.

Untuk itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Sekolah Dasar”. Peneliti berharap dengan adanya penelitian ini dapat memberikan pengaruh positif dalam proses belajar mengajar.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka dapat diidentifikasi masalah yang timbul di atas adalah:

1. Apakah kemampuan pendekatan pembelajaran berbasis masalah lebih baik dari pembelajaran konvensional?

UPI Kampus Serang

Siti Rohmawati, 2016

PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2. Apakah pengaruh pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan pemahaman matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi pemecahan masalah bilangan bulat?
3. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran berbasis masalah?

C. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui apakah kemampun pendekatan pembelajaran berbasis masalah lebih baik dari pembelajaran konvensional.
2. Untuk mengetahui apakah pengaruh pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan pemahaman matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat
3. Untuk mengetahui bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran berbasis masalah.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Memberikan masukan dan wawasan kepada guru dalam proses pembelajaran.
 - b. Memberikan alternatif pilihan pendekatan pembelajaran yang siswa senangi dan pahami.
 - c. Memberikan gambaran akan pendekatan pembelajaran berbasis masalah dalam upaya meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa sekolah dasar.

UPI Kampus Serang

Siti Rohmawati, 2016

PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2. Manfaat Praktis

a. Bagi siswa

Siswa mampu mengembangkan kemampuan pemahaman matematis, keberanian mengemukakan pendapat, menerima saran, dan kritik dari orang lain, serta mengembangkan keterampilan sosial secara keseluruhan.

b. Bagi Guru

Dapat mengetahui proses pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran berbasis masalah terhadap siswa untuk mengembangkan pemahaman matematis serta keterampilan sosial.

c. Bagi Sekolah

Sebagai masukan dalam perencanaan melaksanakan dan mengembangkan mengenai pendekatan, strategi, dan metode pembelajaran yang tepat sebagai sarana perkembangan sekolah dalam meningkatkan mutu hasil pembelajaran.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini mengenai pengaruh pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa sekolah dasar. Objek dalam penelitian ini yaitu SDN 11 Serang Kecamatan Serang - Serang kelas IV, dengan jumlah siswa 60 anak yang terdiri dari 30 siswa kelas A dan 30 siswa kelas B tahun ajaran 2015/2016. Penelitian eksperimen ini dilakukan pada hari selasa tanggal 10 sampai dengan jumat tanggal 13 Mei 2016.

UPI Kampus Serang

Siti Rohmawati, 2016

PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Penelitian ini dilakukan karena rendahnya kemampuan pemahaman matematis matematis siswa sekolah dasar. Dengan dilakukannya penelitian menggunakan pendekatan pembelajaran yang inovatif ini diharapkan dapat mendorong siswa agar dapat memahami dan membangun pengetahuan berdasarkan oleh apa yang dimilikinya.

Pembelajaran Berbasis Masalah merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam pembelajarannya menerapkan langkah-langkah sebagai berikut, yaitu analisis inisial, mengangkat isu-isu belajar, literasi kemandirian dan kolaborasi pemecahan masalah, integrasi pengetahuan baru, penyajian solusi dan evaluasi dalam diskusi kelompok kecil dengan masalah sebagai stimulus.

F. Definisi Operasional

Definisi operasional dalam penelitian ini meliputi:

1. Pemahaman Intuitif

Pemahaman intuitif merupakan pemahaman yang memperkirakan kebenaran dengan pasti (tanpa ragu-ragu) sebelum menganalisis lebih lanjut suatu permasalahan.

2. Pemahaman Fungsional

Pemahaman fungsional merupakan pemahaman yang mengaitkan suatu konsep atau prinsip dengan konsep atau prinsip lainnya, dan menyadari proses yang dikerjakannya.

3. Kemampuan Pemahaman Matematis

Kemampuan pemahaman matematis adalah kemampuan siswa dalam membangun makna dari pesan pembelajaran yang meliputi komunikasi lisan, tulisan dan grafik dalam bentuk apapun sewaktu disajikan dikelas, LKS,

UPI Kampus Serang

Siti Rohmawati, 2016

PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

buku, atau internet. Siswa mampu membangun hubungan antara pengetahuan sebelumnya.

4. Pembelajaran Berbasis Masalah

Pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang dimulai dengan menyajikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari untuk diselesaikan oleh siswa dengan penggunaan berbagai macam kecerdasan yang diperlukan untuk melakukan konfrontasi terhadap tantangan dunia nyata, kemampuan untuk menghadapi segala sesuatu yang baru dan kompleksitas yang ada dengan bahasa sendiri. studi kasus pembelajaran berbasis masalah, meliputi:

- 1) Penyajian masalah
- 2) Menggerakkan inquiry
- 3) langkah-langkah PBM, yaitu analisis inisial, mengangkat isu-isu belajar; iterasi kemandirian dan kolaborasi pemecahan masalah, integrasi pengetahuan baru, penyajian solusi dan evaluasi.

5. Soal Cerita

Soal cerita adalah bentuk *problem* matematika yang dinyatakan dengan serangkaian kalimat dimana informasi dalam *problem* tersebut disajikan dalam bentuk operasi matematika untuk bisa diselesaikan dengan masalah yang disajikan dalam kehidupan sehari-hari.

6. Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional dalam penelitian ini merupakan pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah. Metode ceramah adalah metode pembelajaran yang didalam pembelajarannya guru lebih

UPI Kampus Serang

Siti Rohmawati, 2016

PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

banyak aktif berbicara dibandingkan mengaktifkan siswa pada proses pembelajarannya.



UPI Kampus Serang

Siti Rohmawati, 2016

*PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS
SISWA SEKOLAH DASAR*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



UPI Kampus Serang

Siti Rohmawati, 2016

*PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS
SISWA SEKOLAH DASAR*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu